

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**  
**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACION  
CON DIABETES MELLITUS**

**Por:**

**LIC. MIGUEL ANGEL LOPEZ ALEJANDRO**

**Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Enfoque en Salud Comunitaria**

**NOVIEMBRE, 2004**



TM  
RC565  
.L6  
2004  
c.1

NOON

WALLA WALLA

WALLA WALLA

WALLA WALLA

WALLA WALLA

WALLA WALLA



1080111070

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACION  
CON DIABETES MELLITUS

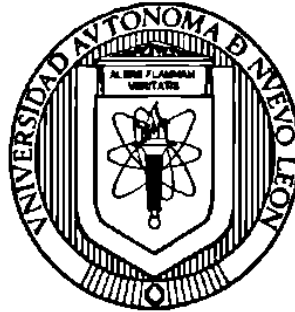
Por:

LIC. MIGUEL ANGEL LOPEZ ALEJANDRO

Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Enfasis en Salud Comunitaria

NOVIEMBRE, 2004

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACION**  
**CON DIABETES MELLITUS**

**Por**

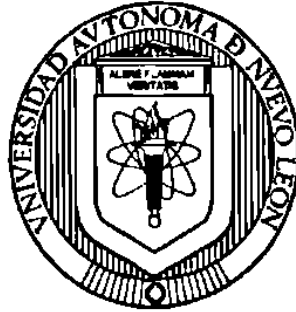
**LIC. MIGUEL ANGEL LOPEZ ALEJANDRO**

**Como requisito parcial para obtener el grado de**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA**

**Con Énfasis en Salud Comunitaria**

**NOVIEMBRE, 2004**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACION**  
**CON DIABETES MELLITUS**

**Por**

**LIC. MIGUEL ANGEL LOPEZ ALEJANDRO**

**Director de Tesis**

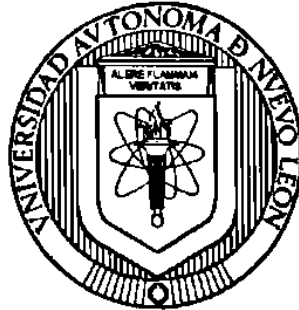
**MCE. SANTIAGA E. ESPARZA ALMANZA**

**Como requisito parcial para obtener el grado de**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA**

**Con Énfasis en Salud Comunitaria**

**NOVIEMBRE, 2004**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACION**  
**CON DIABETES MELLITUS**

**Por**

**LIC. MIGUEL ANGEL LOPEZ ALEJANDRO**

**Asesor Estadístico**

**MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD**

**Como requisito parcial para obtener el grado de**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA**  
**Con Énfasis en Salud Comunitaria**

**NOVIEMBRE, 2004**





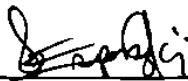
**Patrón de Consumo de Alcohol en Población con  
Diabetes Mellitus**

**Aprobación de Tesis**



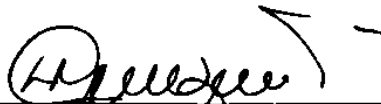
---

**MCE. Santiago E. Esparza Almanza  
Director de Tesis**



---

**MCE. Santiago E. Esparza Almanza  
Presidente**



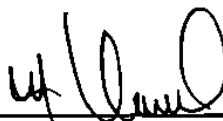
---

**MSP. Lucio Rodríguez Aguilar  
Secretario**



---

**MSP. María Magdalena Alonso Castillo  
Vocal**



---

**MSP. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Postgrado e Investigación**

## **Agradecimientos**

**A la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, por brindarme el apoyo para la realización profesional.**

**A las Autoridades de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por darme la oportunidad de superarme con el programa de Maestría.**

**A los Directivos de la Secretaria de Salud del Estado de Tabasco por brindarme el apoyo y el tiempo para realizar la maestría.**

**A la Lic. M. Asunción Ramírez Frías, Directora de la División Académica de Ciencias de la Salud por creer en mí y darme todo su apoyo.**

**A la directora del Centro de Salud Regional de Capacitación Tierra Colorada, Dra. Rosa Maria Sánchez Rodríguez, por estar en acuerdo con la superación profesional de su personal.**

**Al Jefe de la Jurisdicción Sanitaria No. 4 de la Secretaria Estatal de Salud, Dr. José Manuel Cruz Castellanos, por el apoyo brindado para realizar mi investigación en su área de adscripción.**

**A mi director de tesis MCE. Santiago E. Esparza Almanza, por compartir conmigo sus conocimientos, experiencia y tiempo, gracias por el apoyo brindado para la realización del trabajo de investigación.**

**A la ME. Marcelina Cruz Sánchez, Coordinadora de la Maestría en Tabasco por brindarme su apoyo en todo momento que la necesité.**

## Dedicatoria

A Dios por el don de la vida y por ser el más implicado en guiar mis pasos y regir mi vida, por darme la oportunidad de colaborar en la salud de los demás.

A mis Padres

Sr. Miguel Angel López Palma †

Sra. Beatriz Alejandro Hernández †

Por haber sido instrumento de Dios para darme esta vida. En especial a ti mujer preciosa que te llevaré en mí cada día de mi vida, por que sin ti no hubiese podido cumplir esta meta ya que eres mi inspiración y el mejor ejemplo a seguir.

A mis hermanos, Reyna Maria, Felipe Antonio, Marcelo, Santa Consuelo, por haber estado conmigo en los todos los momentos de mi vida.

A mi hija quien tiene todo un camino por delante y me ayuda a superarme para que pueda tener el apoyo de su padre en su vida.

A mis sobrinas queridas; Adaitza, Vero, Bety, Marcela, Koky, Nube, Axel, Vedzy, Lancelot y el más grande de ellos Mauricio, y al más pequeño de todos Antonio, los cuales saben que tienen a su tío para cualquier situación.

A mis primas Queridas Ceci, Lupita, a todas mis tías en especial a tía Raque. A mis primos queridos, por compartir conmigo esta etapa.

A ti Ingrid la cual estuviste a mi lado todo el tiempo que te necesite sin flaquear y sin pedir nada a cambio.

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
<b>Capítulo I</b>	
Introducción	1
Marco de Referencia	4
Estudios Relacionados	6
Hipótesis	8
Definición de Términos	9
<b>Capítulo II</b>	
Metodología	10
Diseño del Estudio	10
Población, Muestreo y Muestra	10
Instrumentos	11
Procedimiento de Recolección de la Información	12
Consideraciones Éticas	13
Análisis de Resultados	14
<b>Capítulo III</b>	
Resultados	
Estadística Descriptiva	15
Estadística Inferencial	20
Hallazgo Adicional	22
<b>Capítulo IV</b>	
Discusión	24
Conclusiones	26



<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>27</b>
<b>Referencias</b>	<b>38</b>
<b>Apéndices</b>	
<b>A Cédula de Datos Personales y Consumo de Alcohol (CDPCA)</b>	<b>33</b>
<b>B Cuestionario de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol (AUDIT)</b>	<b>34</b>
<b>C Bebida Estandar</b>	<b>36</b>
<b>D Autorización Institucional</b>	<b>37</b>
<b>E Consentimiento Informado</b>	<b>38</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1 Consistencia Interna del Instrumento AUDIT	15
2 Características sociodemográficas	
3 Consumo de Alcohol y Tipo de Bebida Alcohólica	16
4 Cantidad y Frecuencia de Consumo de Alcohol	17
5 Estadística Descriptiva de Variables Continuas	18
6 Patrón de Consumo de Alcohol en Personas con Diabetes Mellitus	19
7 Correlación de Spearman de Datos Personales y Patrón de Consumo de Alcohol	19
8 Prueba U de Mann-Whitney para el Patrón de Consumo de Alcohol por Sexo	20
9 Modelo de Regresión Lineal Múltiple para las Variables Edad, Sexo, Estado Marital, Años de Estudio, Ocupación con Consumo de Alcohol	21
10 Efecto de la Edad, Sexo, Años de Estudio, Estado Marital y Ocupación con el Consumo de Alcohol	21
11 Modelo de Regresión Lineal Múltiple para las Variables Sexo y Edad de Inicio con Consumo de Alcohol	22
12 Efecto del Sexo y Edad de Inicio con el Consumo de Alcohol	22

## Lista de Figuras

Figura	Página
1 Efecto de la Edad de Inicio con el Consumo de Alcohol por Sexo	25

## RESUMEN

Miguel Angel López Alejandro  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Noviembre 2004

Título del Estudio: PATRON DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACION  
CON DIABETES MELLITUS

Número de Páginas: 40

Candidato para obtener el grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería  
con Énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

**Propósito y Método del Estudio:** El propósito del estudio fue conocer el patrón de consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus. El diseño del estudio fue de tipo descriptivo correlacional. La población de estudio fueron personas con diabetes mellitus adscritas a cuatro unidades de primer nivel de atención, de la Jurisdicción Sanitaria No.4, de la Secretaría Estatal de Salud de Tabasco. Se utilizó un muestreo aleatorio, estratificado por asignación proporcional al tamaño del estrato (cuatro unidades de salud). El tamaño de la muestra ( $n=307$ ) se estimó para una regresión lineal múltiple para cinco variables, con un nivel de confianza de 95%, nivel de significancia de .05 y una potencia de 88%.

Los instrumentos utilizados fueron una Cédula de Datos Personales y Consumo de Alcohol y el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol [AUDIT] (De la Fuente y Kershenobich 1992). El AUDIT mostró consistencia interna aceptable. Se aplicó estadística descriptiva, prueba de Kolmogorov- Smirnov para conocer la distribución de los datos, para la estadística inferencial se aplicó la prueba U de Mann-Whitney y el Modelo de Regresión Lineal Múltiple para cinco variables.

**Contribuciones y Conclusiones:** El 87% de los participantes han consumido alcohol alguna vez en su vida, y un 83.5% indicó haber consumido alcohol en el último año. La bebida de mayor consumo fue la cerveza (58.7%), y en segundo lugar el tequila (21.5%). La edad de inicio al consumo de alcohol varió de 15 a 60 años, con una media de 21 años de edad. El 55.1% de las personas con diabetes mellitus presentaron un patrón de consumo de alcohol dañino, y el 31.4% un patrón de consumo dependiente de alcohol. El patrón de consumo de alcohol presentó diferencia significativa por sexo ( $U=3205.5$ ,  $p<.001$ ), los varones presentaron medias y medianas más altas de consumo de alcohol (AUDIT) ( $\bar{X}=32.43$ ,  $Mdn=32.25$ ), que las mujeres ( $\bar{X}=20.69$ ,  $Mdn=17.50$ ). La edad, los años de estudio, el estado marital y la ocupación no presentaron efecto en el consumo de alcohol. Como hallazgo adicional se encontró que el sexo y la edad de inicio al consumo de alcohol presentan efecto significativo en el consumo de alcohol  $F=(2,220)=20.77$ ,  $p<.001$ ).

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS





## Capítulo I

### Introducción

En las últimas décadas se ha observado un incremento importante del consumo de alcohol especialmente en las personas de edad adulta; el abuso de esta sustancia representa un elevado costo para el país, por su contribución directa o indirecta en la mortalidad prematura, resultado de enfermedades del hígado, cardiovasculares, cerebrovasculares, accidentes y violencia (Secretaría de Salud y Asistencia [SSA], Consejo Nacional Contra las Adicciones [CONADIC]), Instituto Nacional de Psiquiatría [INP], Dirección General de Epidemiología [DGE], Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2003).

El consumo excesivo de bebidas alcohólicas afecta la salud física y mental del individuo, puede llegar a causar adicción física y psicológica, además de interferir con las responsabilidades sociales, familiares u ocupacionales. Se ha estimado que el abuso de alcohol representa el 9% del peso total de la enfermedad en México. Los padecimientos que provocan más pérdida de años de vida saludable son la cirrosis hepática (39%), las lesiones por accidentes por vehículo de motor (15%), y la dependencia alcohólica (18%), (Medina-Mora, Natera y Borges, 1998).

En México, el alcohol es la sustancia psicotrópica de mayor consumo; según los datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones [SISVEA], de Villahermosa Tabasco, se encontró que el 62% de la población de 18 a 65 años de edad consume alcohol actualmente, se documentó que el alcohol es la droga de inicio en un 13.1% y la droga de mayor impacto en el 10% de la población adicta (SSA, 1998).

El consumo de alcohol es mayor en hombres que en mujeres, según la Encuesta Nacional de Adicciones del 2002, se reportó que existen en el país un 72.2% de hombres y 42.7% de mujeres de 12 a 65 años de zonas urbanas que consumieron alcohol en el último año. Durante el período de 1988 a 1998, en Tabasco existió poca variación en el

porcentaje de hombres bebedores (70.6% a 70.7%); en cambio en el mismo período la población femenina bebedora pasó de 38.3 a 44.7%, lo que representa un incremento de 6 puntos porcentuales en este género (SSA, 1998). Además se encontró que el 9.3% de hombres y el 0.7% de mujeres cumplían con el criterio de dependencia al alcohol.

Se ha encontrado que el consumo de alcohol varía según la edad; en población masculina de 18 a 65 años, la mayor prevalencia de consumo se reportó en el grupo de 30 a 39 años y en las mujeres el mayor consumo fue para el grupo de 40 a 49 años de edad. La cantidad y frecuencia de consumo de alcohol también es diferente por género, el patrón característico en los hombres es el consumo moderado alto, es decir consumo mensual de 5 copas o más por ocasión (16.9%) y el consumo consuetudinario, que es el consumo de 5 copas o más por ocasión, al menos una vez por semana (12.4%); en tanto que en las mujeres es más frecuente el consumo mensual con menos de 5 copas por ocasión (4.8%), seguido del consumo moderado alto (2.8%), (SSA, CONADIC, INP, DGE, INEGI, 2003).

La edad de inicio al consumo de alcohol es un indicador para predecir el riesgo que tiene la población bebedora de llegar a un consumo dependiente o dañino. A nivel nacional, la población de 12 a 65 años inició el consumo de alcohol a los 17 años, sin embargo en Villahermosa, Tabasco la SSA (1998), reporta que se inicia el consumo de alcohol a una edad más temprana, es decir a los 14 años lo cual puede probablemente indicar que exista mayor dependencia y daño en la población de este estado.

El consumo de alcohol provoca severos daños en la salud de los individuos y aún más en quienes ya padecen una enfermedad. Considerando que la enfermedad del hígado, la pancreatitis y los desordenes cardiovasculares son algunas de las múltiples consecuencias del abuso de bebidas alcohólicas, es inminente que las personas que padecen una enfermedad crónica como la diabetes, y que consumen alcohol, presentan complicaciones severas que contribuyen al deterioro en todos los aspectos de su persona.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, se estima que existen en el país alrededor de 4 a 5 millones de personas con diabetes mellitus, los individuos en edad productiva constituyen el grupo más afectado (SSA, 1999). Es importante conocer que la Norma Oficial Mexicana (NOM-015-SSA) para la Prevención Tratamiento y Control de la Diabetes describe que desde el inicio del tratamiento de la enfermedad es indispensable que se limite el consumo de alcohol y que esta restricción debe cumplirse principalmente en aquellas personas con diabetes sin control metabólico, con obesidad, hipertensión o con hipertrigliceridemia, ya que puede producir hipoglucemia en situaciones de ayuno prolongado (SSA, 1999).

Estudios en población con diabetes indican que el consumo de alcohol es causa de resistencia a la insulina, Avogaro y Beltramello (1993), probaron la hipótesis de que los adultos diabéticos, debido a su preexistente resistencia a la insulina y comprometida capacidad secretoria de insulina pueden experimentar una declinación de la tolerancia a la glucosa después de ingerir alcohol. Por su parte Boden, Chen, Desantis, White, Mozzoli (1993), revelan que el consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus evita la recuperación de la hipoglucemia, debido a la habilidad del alcohol para suprimir la lipólisis. Hernández y Ornelas (2002), mencionan que el alcohol incrementa la estimulación a la secreción de insulina reduciendo la gluconeogénesis en el hígado y causa resistencia a la insulina, produciendo tanto oxidación de la glucosa como almacenamiento.

No hay duda que el consumo de alcohol incrementa los problemas de salud en las personas que tienen un diagnóstico de diabetes mellitus, teniendo efectos graves en el metabolismo de los carbohidratos. Hasta la fecha el patrón de consumo de alcohol ha sido explorado en población trabajadora de maquiladoras (Castillo, 2004; Vargas, 2003), en trabajadores de la salud (Maya, 2002; Sosa, 2003) y en personas que reciben atención en salas de urgencias (González, 2002). Sin embargo en pacientes con enfermedad crónica, son escasos los estudios que indagan este tópico y la mayoría de ellos se limitan

a presentar solo la frecuencia y proporción del consumo de alcohol, sin distinguir el patrón de consumo dependiente o dañino, que sitúa a la persona en mayor riesgo de sufrir complicaciones. El autor de este estudio considera que el consumo de alcohol es una práctica socialmente arraigada difícil de evitar o reducir, más aun cuando una persona es diagnosticada o padece diabetes mellitus, buscando en el consumo de alcohol una forma de alejarse de los problemas ocasionados por la enfermedad.

En las unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de Villahermosa Tabasco, se ha observado que las personas con diabetes mellitus que reciben atención, tienen el hábito de consumo excesivo de alcohol, situación que no se ha estudiado y que presenta un vacío de conocimiento, por tal motivo el presente trabajo dió respuesta a través de un estudio descriptivo a la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el patrón de consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus?. Se espera que los resultados de este estudio en un futuro den pauta para realizar estudios de intervención con el objetivo de reducir la demanda de consumo de alcohol en este grupo de población.

### *Marco de Referencia*

El sustento teórico del presente estudio son los conceptos de consumo de alcohol y patrón de consumo; así también se describen en este apartado hallazgos relevantes de estudios relacionados del consumo de alcohol en personas con diabetes y el patrón de consumo de alcohol en población en general.

El alcohol es un depresor del sistema nervioso central y es la sustancia psicotrópica de más alto consumo en México (SSA, 1999). El alcohol una vez ingerido se absorbe rápidamente en el estómago y pasa directamente a la sangre, su absorción es más rápida cuando no se consumen otro tipo de alimentos.

Un peligro para las personas con diabetes que ingieren alcohol es que pueden sufrir hipoglucemias. Cuando una persona con diabetes ingiere alcohol, la capacidad del



hígado para producir glucosa nueva, puede bloquearse por completo, dado que el azúcar no está disponible libremente cuando se necesita, la hipoglucemia que sigue puede ser bastante prolongada y pueden intensificarse los efectos de la insulina o de otros elementos que disminuyen los niveles de glucosa en sangre (Barros, 2003).

El tiempo que el alcohol tiene efecto en el organismo es de 10 minutos y alcanza su máximo efecto a los 40 ó 60 minutos después de ingerirlo. Debido a las diferencias fisiológicas relacionadas al género, cuando el hombre y la mujer consumen las mismas cantidades de alcohol, en la mujer la absorción del alcohol es más rápida, debido a la mayor cantidad de grasa y menor cantidad de agua en el cuerpo (Estes & Heinemman, 1989).

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana para la Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones se considera bebida alcohólica, a aquella sustancia que contenga alcohol etílico en una proporción de 2% y hasta un 55% de volumen (SSA, 1999). Así también se menciona que una bebida estándar es la que tiene 14 gramos de etanol. Esta puede ser una lata ordinaria de cerveza 354 ml, un trago de alcohol, whisky, ginebra, vodka, brandy, ron de 44 ml, una copa de vino de 44 ml, una copa de jerez de 118 ml, una copa de licor o aperitivo de 118 ml.

La manera de conocer en las personas su forma de consumir alcohol; es a través del patrón actual de consumo, este indicador empírico es el que se sugiere utilizar en México para estudios de consumo de alcohol. El consumo en personas con diabetes debe de estar restringido es decir, el consumir una bebida alcohólica se considera consumo excesivo. Sin embargo para identificar el consumo de alcohol, se describe la clasificación de consumo sensato, dependiente y dañino en población adulta. De acuerdo a De la Fuente y Kershenobich (1992), el consumo sensato, es cuando se consume alcohol hasta 40 grs. es decir cuatro copas ó bebidas estándar no más de tres veces por semana en los varones y 20 grs. que equivalen a dos copas estándar no más de tres veces por semana en las mujeres.

El consumo dependiente, ocurre cuando se ingieren de 4 a 9 copas por ocasión en los varones y de 3 a 5 copas por ocasión en las mujeres no más de tres veces por semana y que además ha dejado de realizar algunas actividades cotidianas a causa del consumo de alcohol. El consumo dañino ocurre cuando se ingieren en un día típico, 6 ó más copas por mujeres y de 10 ó más por los varones, además que amigos, familiares o personal de salud le hayan manifestado preocupación por su forma de beber (De la Fuente & Kershenobich, 1992).

### *Estudios Relacionados*

Se presentan en primer lugar los estudios relacionados con el consumo de alcohol en personas con diabetes y posteriormente estudios en personas usuarios de instituciones de salud, y en trabajadores de la industria.

Valmadrid, Kleing, Moss, Kleing Be, & Cruickshanks (1999), realizaron un estudio con el objetivo de conocer la relación entre la ingesta de alcohol y la mortalidad por cardiopatía isquémica en personas con diabetes, se encontró que un 54.6% de los pacientes eran consumidores de alcohol y el 32.8% eran ex bebedores, de los que consumían alcohol, un 34.6% ingerían menos de una bebida diaria, un 11.9% ingerían dos bebidas diarias, el 6.1% de tres a cinco bebidas diarias, y el 3.8% ingerían más de cinco bebidas de alcohol.

Inclan, Pérez, Ramos, Hernández y Medina (2001), al estudiar a 91 pacientes, con diabetes mellitus en Santiago de Cuba, encontraron que un 24.2% de individuos con diabetes consumían alcohol, siendo mayor el consumo en personas con nivel de escolaridad medio y alto. Las personas con un nivel de escolaridad medio (31%) y alto (23.8%) presentaron un consumo de alcohol mayor que los de nivel bajo (19.5%).

González, et al.(1995), al valorar los factores de riesgo que presentaba un grupo de 200 pacientes con diabetes tipo 2, encontraron que el 64.5% eran consumidores de

alcohol, de los cuales el 19.3% se clasificaron como bebedores en riesgo (22 eran hombres y 3 mujeres).

Hernández y Órnelas (2002), al valorar a 126 personas con diabetes que acudieron a salas de urgencias con complicaciones de cetoacidosis diabética, estado hiperosmolar no cetótico e hipoglucemia, encontraron que un 30.9% de los sujetos habían consumido alcohol, de los cuales un 17.4% consumieron alcohol de forma aguda en las dos semanas previas al estudio. Las bebidas ingeridas fueron la cerveza y el brandy. La cantidad de bebida ingerida al día en promedio fue de tres bebidas de alcohol.

Por su parte Sandoval, Lanigan, Gutiérrez y Martínez (1998), en 910 personas con diabetes detectaron que un 6.6% de pacientes presentaron dependencia al alcohol, este patrón de consumo fue más característico en edades de 20 a 29 (34.4%) y de 30 a 39 (28.5%) años de edad respectivamente.

Morales, et al. (2001), reportaron que la prevalencia del consumo de alcohol riesgoso y dañino en derechohabientes del IMSS fue de 12.8% (IC 95% 12.5- 13.2). Específicamente en el estado de Tabasco el consumo riesgoso fue de 18.7% y el dañino de 4.5%. En la población general el consumo fue mayor en hombres (22.2%; IC 95% 21.7 – 22.8) que en las mujeres (3.4%; IC 95% 3.1 – 3.6). En los hombres se observó un incremento del consumo de alcohol hasta los 50 años, el cual descendió a partir de esta edad.

Por otra parte los estudios en población trabajadora y en pacientes que acudieron a servicios de urgencia han mostrado que el consumo de alcohol varía por sexo y por factores personales. Castillo (2004), en 151 trabajadores de una maquiladora encontró 76% de las mujeres presentaron consumo sensato de alcohol y un 38% de los hombres presentaron un consumo dañino y observó diferencias de consumo de alcohol por género ( $U=1327.0, p<.001$ ). Los hombres presentaron una media de consumo de alcohol ( $\bar{X}=16.33$ ) mayor que las mujeres ( $\bar{X}=7.47$ ).

Vargas (2003) con el propósito de conocer la relación de algunos factores sociodemográficos con el patrón de consumo de alcohol en trabajadores de una industria maquiladora, encontró diferencias significativas del consumo de alcohol por sexo  $X^2(2) = 38.77, p < .001$ . Los hombres presentaron proporciones de consumo de alcohol dependiente (40%) y dañino (29.1%) más altas que lo reportado en mujeres con consumo dependiente (10.2%) y consumo dañino (4.3%).

En pacientes que acuden a servicios de urgencias, se ha encontrado que un 7.2% consumen alcohol en cantidad y frecuencia elevada. Además 10.9% resultó dependiente al alcohol según el AUDIT (Borges, Medina-Mora, Casanova, Cherpitel, Mondragón & Romero, (1999). Por su parte López (1998) encontró diferencias estadísticamente significativas entre el patrón de consumo de alcohol y el sexo ( $X^2=91.40, gl=3, p < 0.001$ ), la edad ( $X^2=57.39, gl=12, p < 0.001$ ), la escolaridad ( $X^2=34.61, gl=12, p < 0.001$ ), la ocupación ( $X^2=99.23, gl=18, p < 0.001$ ) y el ingreso económico ( $X^2=46.17, gl=12, p < 0.001$ ), con el patrón de consumo de alcohol.

En conclusión, los diferentes autores reportaron en personas con diabetes y en población trabajadora que el consumo de alcohol es mayor en personas del sexo masculino, de nivel sociocultural medio y alto. Predomina un consumo sensato y en menor proporción el consumo en riesgo y dependiente. Además se ha encontrado diferencia significativa de consumo de alcohol por edad, sexo, escolaridad, ocupación e ingreso económico en personas que asisten a solicitar atención en salas de urgencia.

Con base en lo anterior se plantearon las siguientes hipótesis de investigación.

#### *Hipótesis*

H1: El consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus es mayor en hombres que en mujeres.

H2: La edad, el sexo, los años de estudio, la ocupación y el estado marital tienen efecto en el patrón de consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus.

### *Definición de Términos*

**Edad** son los años cumplidos que refieren tener las personas con diabetes mellitus en el estudio.

**Sexo** es la característica biológica que diferencia al hombre y mujer, se reportó como masculino y femenino.

**El estado marital** corresponde a la condición respecto a si vive con su pareja ó no.

**Los años de estudio** son los años de escolaridad formal que ha cursado la persona con diabetes y referidos por el mismo.

**La ocupación** es el tipo de empleo que tiene la persona con diabetes y por lo cual recibe una remuneración económica.

**Patrón de consumo de alcohol** es la declaración del tipo de consumo de alcohol que tiene un individuo con diabetes en relación a la cantidad y frecuencia de consumo. Se clasificó como consumo sensato, cuando la persona con diabetes mellitus consume de una a cuatro copas ó bebidas estándar no más de tres veces por semana en los hombres y de 1 a 2 copas ó bebidas estándar no más de tres veces por semana en las mujeres.

**Consumo dependiente** es la ingesta de 5 a 9 copas en hombres y de 3 a 5 copas en mujeres, no más de tres veces por semana y además que hayan dejado de realizar actividades por el consumo de alcohol.

**En consumo dañino** a quienes ingieren 10 ó más copas en hombres y a las del sexo femenino que ingieran 6 ó más copas, en un día típico y que además los familiares o amigos les hayan manifestado su preocupación por su forma de beber.

**Bebida estándar** es la bebida alcohólica equivalente a una cerveza de 360 ml, copa de vino de 180 ml, copa de licor de 120 ml y un trago de alcohol de 45 ml whisky, ginebra, vodka, brandy y ron, de 45 ml, las cuales tiene un contenido aproximado de 10 grs. de alcohol.

## Capítulo II

### Metodología

En este capítulo se presenta el diseño del estudio, la población de estudio, así como el muestreo y la muestra, los instrumentos, el procedimiento de recolección de la información, las consideraciones éticas, y el análisis de datos.

#### *Diseño del Estudio*

El diseño del estudio fue descriptivo correlacional (Polit & Hungler, 1999), ya que se identificó la frecuencia y proporción del patrón de consumo de alcohol, además de conocer el efecto de la edad, el sexo, los años de estudio, la ocupación y el estado marital con el patrón de consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus.

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de estudio fue de 1474 personas con diabetes mellitus de ambos sexos adscritos a cuatro unidades de primer nivel de atención de la Jurisdicción Sanitaria No. 4 de la Secretaría Estatal de Salud, de Tabasco. Las unidades forman los estratos, con tamaño de  $N_1=354$ ,  $N_2=412$ ,  $N_3=366$ , y  $N_4= 342$ .

El muestreo fue aleatorio, estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato (unidades de salud). El tamaño de la muestra fue obtenido utilizando el paquete nQuery Advisor 2.0, (Elashoff, 1997), para estimar una regresión lineal múltiple para cinco variables; con un 95% de nivel de confianza, nivel de significancia de .05 y un poder de 88%. El tamaño de la muestra fue de 307 participantes, distribuidos al azar, la distribución fue para cada unidad de salud de las siguiente forma,  $n_1=74$ ,  $n_2=86$ ,  $n_3=76$  y  $n_4= 71$ .

### *Instrumentos*

Para el presente estudio se utilizó una Cedula de Datos Personales y Consumo de Alcohol [CDPCA] (Apéndice A) y el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol [AUDIT] (Apéndice B).

La Cedula de Datos Personales y Consumo de Alcohol indaga la edad en años cumplidos, el sexo, la ocupación, los años de estudio, el estado marital, el consumo de alcohol alguna vez en la vida, edad de inicio al consumo de alcohol, consumo de alcohol en el último año y el tipo de bebida alcohólica que consumen con más frecuencia.

Para valorar el patrón de consumo de alcohol se utilizó el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol [AUDIT], (De la Fuente & Kershenobich, 1992), es una prueba que ha sido validada y probada en población mexicana, sirve para identificar el patrón de consumo de alcohol. El AUDIT está compuesto por 10 reactivos; las tres primeras preguntas se refieren a la frecuencia y a la cantidad de consumo de alcohol, para valorar la pregunta dos que indaga el número de copas ingeridas en un día típico, se mostró una lámina grafica que identifica la relación de bebidas estándar por tipo de sustancia (Apéndice C). Los reactivos 4, 5 y 6, exploran la posibilidad de que haya dependencia al alcohol, y finalmente, los reactivos 7 a 10 identifican el consumo dañino de alcohol.

El puntaje obtenido tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 40 puntos, un mayor puntaje indica mayor consumo de alcohol, dependencia y daño. El instrumento ha obtenido una sensibilidad del 80% y especificidad del 95% en población mexicana (De la Fuente & Kershenobich, 1992). Ha sido aplicado también en trabajadores de la industria petroquímica (Cortazar, 2001), en trabajadores de maquiladoras (Castillo, 2004; Vargas, 2003), con una consistencia interna de .83, en ambas poblaciones.

### *Procedimiento de Recolección de la Información*

Antes de iniciar el estudio se contó con la aprobación de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería, de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Posteriormente se solicitó por escrito la autorización al Jefe de la Jurisdicción Sanitaria No. 4 de la Secretaría Estatal de Salud del Estado de Tabasco, para que otorgara las facilidades para la realización del estudio (Apéndice D).

Conforme a la lista de las personas con diabetes mellitus de cada unidad de salud, se seleccionó a los participantes en forma aleatoria utilizando el paquete EXCELL asignando un número aleatorio a cada persona del total de la muestra. La aplicación de la encuesta se realizó en el domicilio de la persona con diabetes, cuando la persona seleccionada no se encontraba en el domicilio, se regresó a buscarlo en tres ocasiones y estos fueron localizados en su totalidad. Se estableció comunicación formal con la persona con diabetes, se explicó el objetivo del estudio y se solicitó su participación voluntaria de forma verbal y escrita mediante el consentimiento informado (Apéndice E). Se le reiteró que la información era confidencial, se informó además que si no deseaba participar en el estudio se respetaría su decisión y que en el momento que decidiera retirarse del estudio podría hacerlo libremente sin que esto afectará su atención médica en la unidad de salud.

Una vez iniciada la relación personal para el levantamiento de datos se aplicó primero la Cédula de Datos Personales y Consumo de Alcohol, cuando la persona indicó no haber consumido alcohol en el último año, se terminó la entrevista. En cambio si la respuesta fue positiva al consumo de alcohol en el último año se continuó aplicando el AUDIT previa explicación de la equivalencia de las unidades estándar de bebida en México. Al finalizar la entrevista se agradeció la participación en el estudio y se le hizo recomendaciones de restricción del consumo de alcohol y estrategias de cuidado.



### *Consideraciones Éticas*

El estudio se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salubridad y Asistencia [SSA], 1987). De acuerdo al título II, Capítulo I, artículo 14, fracción VII, se contó con la autorización de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Además conforme al Capítulo II de la investigación en comunidades, Artículo 29, se solicitó la aprobación de las autoridades de salud de la Jurisdicción No.4 de la Secretaría Estatal de Salud. Como lo dispone el artículo 13 para brindar respeto a la dignidad humana y protección de los derechos y bienestar del participante, al aplicar los cuestionarios se cuidó la forma en que se realizó la pregunta, no juzgando la conducta de los pacientes y se cuidó la privacidad de los mismos, al no identificar a la persona por su nombre en el instrumento. Artículo 14, fracción V, se mostró al participante el consentimiento informado el cual firmó aceptando su participación en el estudio.

Para dar cumplimiento al artículo 16 se protegió la privacidad y el anonimato de los participantes, se aclaró que la información obtenida solo se dará a conocer de forma grupal y nunca individual y el autor del estudio resguardaría las encuestas en un lugar seguro, al cual solo él tendría acceso.

En base al artículo 21 y 22, los sujetos de la investigación contaron con la información suficiente sobre el estudio a través del consentimiento informado, su participación en el estudio fue voluntaria y conforme a la fracción VII el participante tuvo la libertad de retirar su participación en el momento que lo deseara.

El estudio se consideró de riesgo mínimo ya que se abordó la conducta de consumo de alcohol.

### *Análisis de Resultados*

Para el proceso estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences [SPSS] para Windows, Versión 12.0. Se obtuvieron estadísticas descriptivas de frecuencias y proporciones y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables continuas. Se obtuvieron índices con un valor de 0 a 100 del instrumento total AUDIT y de las subescalas de cantidad y frecuencia, consumo dependiente y dañino. La consistencia interna del instrumento se obtuvo aplicando el estadístico Alpha de Cronbach, para el instrumento total y por subescalas.

Para conocer la normalidad de las variables se obtuvo la prueba de Kolmogorov-Smirnov, para dar respuesta a la hipótesis número uno se aplicó el estadístico U de Mann-Whitney, para dar respuesta a la segunda hipótesis de investigación y hallazgos adicionales se aplicó el Modelo de Regresión Lineal Múltiple para cinco variables.

## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio Consumo de Alcohol en Población con Diabetes Mellitus en 307 participantes registrados en cuatros unidades médicas de primer nivel de atención de la cabecera Municipal de Villahermosa, Tabasco.

En primer lugar se presenta la estadística descriptiva y posteriormente la estadística inferencial.

#### *Estadística Descriptiva*

Tabla 1

#### *Consistencia Interna del Instrumento AUDIT*

AUDIT	Número de Reactivos	Reactivos	Alpha de Cronbach
Cuestionario AUDIT	10	1 al 10	.89
Frecuencia y cantidad	3	1 al 3	.71
Dependencia	3	4 al 6	.87
Daño	4	7 al 10	.71

Fuente: AUDIT

n= 307

En la tabla 1 se observa que tanto el cuestionario AUDIT como las subescalas presentaron consistencia interna aceptable, según Polit & Hungler (1999).

Tabla 2

*Características Sociodemográficas*

Variable	<i>f</i>	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	93	30.3
Femenino	214	69.7
<b>Estado Marital</b>		
Con pareja	208	67.8
Sin pareja	99	32.2
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	82	26.7
Comerciante	46	15.0
Empleado	41	13.4
Obrero	118	38.4
Jubilado	20	6.5

Fuente: CDPCA

*n* = 307

En la tabla 2 se observa que la mayor proporción de participantes corresponden al sexo femenino, respecto al estado civil el 67.8% cuenta con pareja, predomina la ocupación de obrero y de ama de casa.

Tabla 3

*Consumo de Alcohol y Tipo de Bebida Alcohólica*

Variable	<i>f</i>	%
<b>Consumo de alcohol alguna vez en la vida (<i>n</i> = 307)</b>		
Si	267	87.0
No	40	13.0
<b>Consumo del alcohol en él ultimo año (<i>n</i> = 267)</b>		
Si	223	83.5
No	44	16.5
<b>Tipo de Bebida (<i>n</i> = 223)</b>		
Cerveza	131	58.7
Tequila	48	21.5
Brandy	22	9.9
Ron	2	.9
Aguardiente	4	1.8
Vino	4	1.8
Cooler	12	5.4

Fuente: CDPCA

En la tabla 3 se observa que un 87% de los participantes han consumido alcohol alguna vez en su vida y se observa que el 83.5% de los entrevistados han consumido alcohol en el último año, la bebida de mayor consumo fue la cerveza con un 58.7% y en segundo lugar el tequila (21.5%) en menor proporción se consumen los cooler (bebidas preparadas).

Tabla 4

*Cantidad y Frecuencia de Consumo de Alcohol*

Variable	<i>f</i>	%
Frecuencia de consumo de alcohol		
Una vez al mes	118	52.9
Dos o cuatro veces al mes	74	33.2
Dos o tres veces por semana	24	10.8
Cuatro o más veces por semana	7	3.1
Consumo de copas en un día típico		
1 o 2	44	19.7
3 o 4	95	42.7
5 o 6	0	0
7 a 9	42	18.8
10 o más	42	18.8
Frecuencia de 6 ó más copas en la misma ocasión		
Nunca	44	19.7
Menos de una vez al mes	127	57.0
Mensualmente	22	9.9
Semanalmente	25	11.2
Diario ó casi a diario	5	2.2

Fuente: AUDIT

*n<sub>j</sub>*= 223

La tabla 4 muestra la cantidad y frecuencia de consumo de alcohol, se observa que una mayor proporción de personas ingieren alcohol una vez al mes, el 42.7% ingiere de 3 a 4 bebidas estándar en un día típico, y un 57% ingiere 6 ó más copas menos de una vez al mes.

Tabla 5

*Estadística Descriptiva de Variables Continuas*

Variable	Valor Mínimo	Valor Máximo	$\bar{X}$	Mdn	DE	D	Valor de p
Edad (n= 307)	20.00	87.00	49.10	49.00	13.83	1.133	.153
Años de Estudio (n= 307)	0	17.00	9.42	9.00	4.71	2.252	.000
Edad de Inicio al Consumo alcohol (ni= 267)	15.00	60.00	21.11	20.00	4.41	4.160	.000
Índice del AUDIT (nj= 223)	5.00	95.00	25.01	20.00	16.41	2.013	.001
Índice de Frecuencia y Cantidad (nj= 223)	16.67	100.00	43.38	41.66	18.41	2.384	.000
Índice de Dependencia (nj= 223)	0	100.00	17.60	8.33	20.39	2.918	.000
Índice de Daño (nj= 223)	0	87.50	16.81	12.50	17.33	2.479	.000

Fuente: CDPCA

En la tabla 5 se observa que la media de edad de los participantes fue de 49 años, la media de la escolaridad de 9.4 años ( $DE= 4.71$ ), refleja que una mayor proporción de las personas con diabetes cuentan con secundaria. La edad de inicio al consumo de alcohol fue a los 21 años, en las personas que indicaron haber consumido alcohol durante el último año, el índice del AUDIT fue de 25.01 ( $DE= 16.41$ ), la media del índice de frecuencia, y cantidad de consumo de alcohol fue mayor que los índices de dependencia y daño

Tabla 6

*Patrón de Consumo de Alcohol en Personas con Diabetes Mellitus*

Patrón de Consumo de Alcohol	<i>f</i>	%
Consumo Sensato	30	13.5
Consumo Dependiente	70	31.4
Consumo Dañino	123	55.1

Fuente: AUDIT

*n*<sub>j</sub>= 223

En la tabla 6 se observa que el patrón de consumo de alcohol que prevalece en los participantes de estudio fue el consumo de dañino, seguido del dependiente.

Tabla 7

*Correlación de Spearman de Datos Personales y Patrón de Consumo de Alcohol*

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1 Edad	1						
2 Años de Estudio	-.295** .000	1					
3 Edad de Inicio al Consumo de Alcohol	.264** .000	.037 .543	1				
4 Índice del AUDIT	-.129 .055	.021 .755	-.366** .000	1			
5 Índice de Frecuencia y Cantidad	-.057 .398	-.023 .735	-.354** .000	.853** .000	1		
6 Índice de Dependencia	-.114 .089	.037 .587	-.383** .000	.886** .000	.687** .000	1	
7 Índice de Daño	-.139* .038	.063 .353	-.230** .001	.843** .000	.536** .000	.627** .000	1

Fuente: CDPCA y AUDIT

*n*<sub>j</sub>= 223\* *p*=.05, \*\* *p*=.01

La tabla 7 muestra la asociación de variables edad, años de estudio, edad de inicio al consumo de alcohol y patrón de consumo de alcohol, se observa que la edad se asoció negativa y significativamente con el índice de consumo dañino, lo que significa que a menor edad, mayor es el consumo dañino. La edad de inicio mostró relaciones negativas y significativas con los índices del AUDIT ( $r_s = -.366, p < .001$ ), a sí mismo con las subescalas de frecuencia y cantidad ( $r_s = -.354, p = .001$ ), dependencia ( $r_s = -.383, p = .001$ ) y daño ( $r_s = -.230, p = .001$ ), lo que significa que a menor edad de inicio al consumo de alcohol mayor es la cantidad y frecuencia de consumo, dependencia y daño.

### *Estadística Inferencial*

Tabla 8

#### *Prueba U de Mann Whitney para el Patrón de Consumo de Alcohol por Sexo*

Subescalas	Masculino		Femenino		U	Valor de p
	$\bar{X}$	Mdn	$\bar{X}$	Mdn		
Índice del AUDIT	32.43	32.25	20.69	17.50	3205.5	.000
Índice de Cantidad y Frecuencia	50.91	50.00	38.94	41.65	3521.5	.000
Índice de Dependencia	26.32	25.00	12.52	8.33	3288.0	.000
Índice de Daño	23.17	18.75	13.12	6.25	3893.0	.000

Fuente: CDPCA, AUDIT

$n_j = 223$

Para probar la hipótesis uno que menciona que el consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus es mayor en hombres que en mujeres, se aplicó la prueba de U de Mann - Whitney, en la tabla 8 se muestra que existen diferencias significativas de los índices de AUDIT, cantidad y frecuencia, dependencia y daño, respecto al sexo,



observando que las personas con diabetes mellitus del sexo masculino presentaron las medias y medianas más altas de consumo de alcohol. Por lo que se sustenta la hipótesis de investigación No. 1 y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 9

*Modelo de Regresión Lineal Múltiple para las Variables Edad, Sexo, Estado Marital, Años de Estudio, Ocupación con Consumo de Alcohol*

Modelo	SC	gl	CM	F	Valor de p
Regresión	8418.234	8	1052.280	4.382	.000
Residual	51387.985	214	240.131		

$R^2= 14\%$

$n= 223$

Tabla 10

*Efecto de la Edad, Sexo, Años de Estudio, Estado Marital y Ocupación con el Consumo de Alcohol*

Modelo 1	$\beta$	Error Estándar	t	Valor de p
Constante	47.722	4.053	4.795	.000
Edad	-.081	.096	-.895	.372
Sexo	-10.351	2.485	-4.166	.000
Años de Estudios	-.007	.272	-.025	.980
Estado Marital	-2.571	2.362	-1.088	.278
DOCUPA1	-1.140	5.300	-.216	.829
DOCUPA2	.555	5.620	.099	.921
DOCUPA3	2.520	5.710	.442	.659
DOCUPA4	2.559	5.228	.484	.629

Fuente: AUDIT

$n= 223$

Para conocer el efecto de los datos personales sobre el consumo de alcohol, se aplicó la prueba de Regresión Lineal Múltiple, donde se crearon variables de engaño para la variable ocupación.

En la tabla 9 se observa que el modelo total presentó un efecto significativo con el consumo de alcohol  $F(8, 214) = 4.38$   $p < .001$ . Sin embargo se muestra en la tabla 10 que solo la variable sexo mostró mayor contribución en el consumo de alcohol. Por lo que se rechaza la hipótesis de investigación No. 2 y se acepta la hipótesis nula.

#### Hallazgo Adicional

Tabla 11

*Modelo de Regresión Lineal Múltiple para las Variable Sexo y Edad de Inicio con*

*Consumo de Alcohol*

Modelo	SC	gl	CM	F	Valor de p
Regresión	9498.751	2	4749.375	20.770	.000
Residual	5980.222	220	228.670		

$R^2 = 15\%$

$n = 223$

Tabla 12

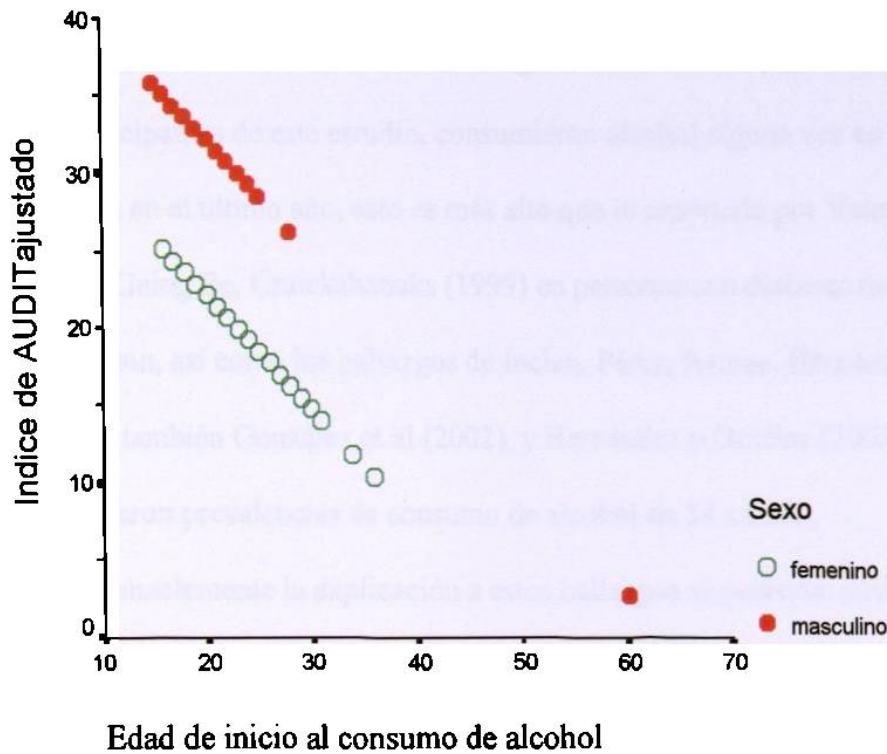
*Efecto del Sexo y Edad de Inicio con el Consumo de Alcohol*

Variable	$\beta$	EE	t	Valor de p
Constante	56.785	5.316	10.681	.000
Sexo	-9.966	2.173	-4.587	.000
Edad de inicio al consumo de alcohol	-.737	.230	-3.201	.002

Fuente: AUDIT

$n = 223$

Como hallazgo adicional se encontró que el sexo y la edad de inicio contribuyen de forma significativa en el consumo de alcohol  $F(2,220) = 20.77, p < .001$  (ver tabla 11 y 12).



*Figura 1.* Efecto de la Edad de Inicio con el Consumo de Alcohol por Sexo

La figura 1 muestra el efecto de la edad de inicio al consumo de alcohol sobre el consumo de alcohol (AUDIT) por sexo, se observa que conforme la edad de inicio al consumo de alcohol es menor el índice de AUDIT es mayor, tanto en el sexo masculino como en el femenino.

## Capítulo IV

### Discusión

Los resultados del presente estudio permitieron conocer el patrón de consumo de alcohol, en 307 participantes con diabetes mellitus adscritos para su atención en cuatro unidades de salud de primer nivel de atención de Villahermosa, Tabasco.

Respecto al consumo de alcohol alguna vez en la vida, se observó que un 87% de los participantes de este estudio, consumieron alcohol alguna vez en la vida y un 83% lo hicieron en el último año, esto es más alto que lo reportado por Valmadrid, Kleing, Moss, Kleing Be, Cruickshanks (1999) en personas con diabetes de la ciudad de Wisconsin, así como los hallazgos de Inclan, Pérez, Ramos, Hernández y Medina (2001), también González et al (2002), y Hernández y Órnelas (2002) quienes encontraron prevalencias de consumo de alcohol de 24 a 65%.

Probablemente la explicación a estos hallazgos se pudieran atribuir a la ubicación sureste del estado, ya que gran parte de los participantes de este estudio habitan cerca de caudalosos ríos y lagunas, los cuales provocan humedad y calor por lo que es común la ingesta de alcohol para mitigar las altas temperaturas. Aunado a esto las constantes e indiscriminadas campañas publicitarias de bebidas alcohólicas, las cuales favorecen al consumo de alcohol, sin dejar de mencionar las costumbres y creencias de que el alcohol es un motivador social y se convierte en elemento principal en cada festividad.

Al analizar el patrón de consumo de alcohol, en la población de estudio prevalece el consumo dañino (55%) seguido del consumo dependiente (31%). Esto es mayor a lo reportado por Vargas (2003) y Castillo (2004) en trabajadores de maquiladoras quienes encontraron mayor consumo sensato (61%) y menor consumo dependiente en un 23.4% y 19.8% de los trabajadores respectivamente. Por su parte Sandoval, Lanigan, Gutiérrez

y Martínez (1998) en personas con diabetes y Borges, Medina, Cherpitel, Casanova, Mondragón, Romero, (1999) en pacientes con diabetes en salas de urgencia también encontraron prevalencias de consumo de alcohol menores al 11%.

El hecho de que la población de este estudio presente patrones de consumo de alcohol dañino y dependiente es preocupante ya que la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-1994, para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus hace referencia de restringir la ingesta de alcohol en esta población, por las graves complicaciones que se pueden presentar. Además el consumo dañino y dependiente de alcohol puede ser una respuesta mal adaptativa que tiene las personas con diabetes para enfrentar los efectos de la enfermedad ante situaciones difíciles de resolver tales como la depresión, ansiedad y los síntomas de malestar físico.

Otra variable que puede explicar el patrón de consumo dañino de alcohol es la edad de inicio al consumo de alcohol, ya que en este estudio se encontró asociación y efecto significativo con el consumo de alcohol; la edad de inicio al consumo varió de 15 hasta 60 años con una media de 21 años lo anterior indica que al iniciar tempranamente el consumo de alcohol y continuar con esa conducta nociva se presenta el fenómeno de tolerancia y dependencia al alcohol.

Adicionalmente la ENA (1999), refiere que la cerveza es la sustancia alcohólica de mayor consumo en el país. En este sentido el tipo de bebida que más consumen los participantes del estudio fue la cerveza, seguida del tequila, lo anterior concuerda en parte con los resultados de Hernández y Órnelas (2002), quienes mencionaron que el tipo de bebida de mayor consumo es la cerveza seguida por el brandy.

Respecto a la hipótesis uno se encontraron diferencias significativas del consumo de alcohol por género, observándose que los participantes del sexo masculino mostraron

mayor prevalencia de consumo de alcohol que los del sexo femenino. Este hallazgo es similar a lo reportado por Cortazar (2001) y Resendiz, (2004) quienes encontraron más alto consumo de alcohol en trabajadores masculinos de industrias petroquímicas, también es igual a lo reportado por Maya (2002) y Sosa (2003) en trabajadores de la salud, y Vargas (2003) y Castillo (2004) en trabajadores varones de industrias maquiladoras. Lo anterior indica que aún y cuando las mujeres indicaron consumir alcohol, en la población de estudio prevalece el enfoque tradicional característico del consumo de alcohol al ser una conducta socialmente aceptada en los varones. En este estudio no se encontró efecto de la edad, el estado marital, la ocupación y los años de estudio con el consumo de alcohol lo que difiere de los hallazgos de López (1998) quien si encontró diferencias significativas entre el patrón de consumo de alcohol por edad, escolaridad y ocupación. El hecho de que los factores sociodemográficos no presentaron efecto en el consumo indica que muy probablemente la practica de consumo pueda estar asociada a las creencias y cultura de la población estudiada.

### *Conclusiones*

La prevalencia de consumo de alcohol en el último año fue alta en la población con diabetes mellitus.

Una mayor proporción de personas con diabetes mellitus presentaron un consumo dañino y dependiente.

La población con diabetes mellitus del sexo masculino presentó mayor proporción de consumo de alcohol.

La sustancia etílica de mayor consumo por las personas con diabetes es la cerveza y el tequila como segunda opción.

La edad de inicio al consumo de alcohol presentó asociación y efecto significativo con el consumo de alcohol.

La edad, el estado marital, los años de estudio y la ocupación no tuvieron efecto en el consumo de alcohol.

La consistencia interna del instrumento AUDIT fue aceptable.

### *Recomendaciones*

Con base a los resultados del presente estudio se recomienda, en el futuro el desarrollo de programas de prevención primaria y secundaria específicamente en personas con diabetes mellitus, enfatizando el riesgo de la dependencia, el daño y las complicaciones de la enfermedad.

Desarrollar estudios de intervención que incluyan acciones orientadas a evitar el consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus.

Se recomienda a los coordinadores de programas de enfermedades crónicas utilizar el AUDIT como instrumento validado y confiable para medir dependencia y daño de consumo de alcohol.

Continuar explorando el consumo de alcohol en personas con enfermedad crónica a través de estudios cualitativos que permita obtener una explicación de las motivaciones internas para consumir alcohol que tiene las personas con diabetes.

### *Referencias*

- Avogaro, Beltramello. (1993). Consumo de alcohol, perjudica la contraregulación de glucosa durante hipoglucemia aguda en pacientes con diabetes mellitus. *Revista de Diabetes*, 42, 1626- 1634.
- Barros, E. (2004). El alcohol y las Personas con diabetes. Diabetes y Más. México.
- Boden, G., Chen, X., Desantis, R., White y Mozzoli, M. (1993). Efectos del etanol sobre el metabolismo carbohidratos en los adultos mayores. *Revista de Diabetes*, 42, 28-34.
- Borges, G., Médina, M., Cherpitel, Ch., Casanova, I., Mondragón, L., & Romero, M. (1999). Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes de los servicios de urgencias de la ciudad de Pachuca, Hidalgo. *Revista de Salud Pública de México*, 3-11.
- Castillo, M. (2004). *Pros y Contras Percibidos y Consumo de Alcohol en Trabajadores de la Industria Maquiladora*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Consejo Nacional Contra las Adicciones. (1998). ¿Qué es el alcohol? Recuperado el 6 Noviembre 2000, de <http://www.conadic.gob.mx/cgi-bin.wxis.exe>.
- Consejo Nacional Contra las Adicciones. (1998). El Consumo de Drogas en México, Diagnostico, Tendencia y Acciones. Encuesta Nacional de Adicciones. SSA. México.
- Consejo Nacional de Adicciones. (1999). ¿En dónde estamos? Programa de Acción: Adicciones, Alcoholismo y Abusos de Bebidas Alcohólicas. Recuperado el 1 de Diciembre de 2003, de [http://www.conadic.gob/ mx/cgi-bin.wxis.exe](http://www.conadic.gob.mx/cgi-bin.wxis.exe).



- Cortazar, R. L. (2001). *Afecto y Consumo de Alcohol en Trabajadores de la Industria Petroquímica*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- De la Fuente. J. R., Kershenobich, D. (1992). El alcoholismo como problema Médico. *Revista de la Facultad de la UNAM*. 35. 47-51.
- Frenk. J., Lozano R. Gonzalez, Block Ma. (1999). *Economía y Salud: Propuesta para el Avance del Sistema de Salud en México*. Informe final. México D.F., Fundación Mexicana para la Salud.
- González, S. et al. (1995). ¿Qué manifestaciones de dependencia presentan los diabéticos tipo II. Recuperado el 6 Noviembre de 2003, de <http://www.cgi-bin.wxis.exe>
- Gonzalez. (2002). *Etapas de Cambio en Personas que Sufrieron Accidentes y Lesiones por Drogas Ilícitas Alcohol*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Hernández, F., Ornelas, B. (2002). Ingesta aguda de alcohol, ¿factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones agudas de la diabetes? *Revista Médica del IMSS*. 293-299.
- Inclán, A., Pérez, R., Ramos, C., Hernández, R. & Medina, G. (2001). Influencia de la escuela para diabéticos en el control metabólico de estos pacientes. *Revista Cubana Médica*. 1-5.
- López, J. (1998). Patrón de consumo de alcohol en pacientes captados en salas de urgencias. *Revista de Salud Pública de México*. 40. 487-493.
- Maya, A. (2002). *Autoeficacia percibida y consumo de alcohol en trabajadores de la salud*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.

- Medina, M., Natera, G. & Borges, G. (1999). Alcoholismo y abuso de bebidas alcohólicas. Recuperado el 6 Noviembre de 2003, de <http://www.conadic.gob.mx/cgi-bin/wxis.exe>.
- Morales, G., Fernández, G., Tudón, G., Escobedo, D., Zarate, S. & Madrazo, N. (2001). Prevalencia del consumo riesgoso y dañino de alcohol en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista de Salud Publica de México*. 44. 113-119.
- Polit, D., Hungler, B. (1999). Investigación Científica en ciencias de la salud, Principios y Métodos. México: McGraw- Hill interamericana. 274-292.
- Sandoval, F., Lanigan, G., Gutiérrez, CH. & Martínez, M. (1998). Patrones de consumo de alcohol en la población masculina de cuatro consultorios médicos. *Revista Cubana Médica, Gen. Intergr.* 225-230.
- Secretaria de Salubridad y Asistencia. (1987). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. México: Editorial Porrúa. Presidencia de la Republica. México.
- Secretaria de Salud (1998). Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones de Tabasco. México.
- Secretaria de Salud y Asistencia (SSA), Consejo Nacional Contra las Adicciones (CONADIC), Instituto Nacional de Psiquiatría (INP) Instituto Nacional, Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2003) Encuesta Nacional de Adicciones 2002. México.
- Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de.
- Secretaria de Salud. (1999). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la Prevención Tratamiento y Control de la Diabetes. México.
- Secretaria de Salud. (1999). Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA-1999, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones, México.
- Secretaria de Salud. 2001-2006. Programa Nacional de Salud. (PNS), México.

- Secretaría Salud (1998). Consejo Nacional Contra las Adicciones (CONADIC), Dirección General de Epidemiología (DGE), Encuesta Nacional de Adicciones (1999) México.
- Sosa, R. (2003). Autoeficacia Percibida y Consumo de Alcohol en Trabajadores de la Salud. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Statistical Package for the Social Sciences for Windows, (2003). Versión 12.0.
- Tapia, C. R. (2001). Las adicciones, dimensión impacto y perspectivas. Manual Moderno, 2da. Edición. México. D.F
- Valmadrid, C., Klein, R., Moss, S., Klein, B. & Cruichshanks, K. (1999). Relación entre consumo de alcohol y mortalidad por cardiopatía isquémica en diabetes tipo 2. *Revista Médica Española*. 1-2.
- Vargas, M. J. (2003). *Patrones de consumo de alcohol en trabajadores de una industria maquiladora*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.

## Apéndices

## Apéndice A

### *Cedula de Datos Personales y Consumo de Alcohol (CDPCA)*

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**Introducción:** Este Cuestionario tiene como finalidad conocer los datos personales más importante. Contestando las siguientes preguntas.

1.-Edad \_\_\_\_\_ 2.-Genero 1.Masculino ( ) 2.Femenino ( )

3.-Estado Marital: ( ) 1.Con pareja ( )2. Sin pareja.

4.-Años de estudio: \_\_\_\_\_

5.-Ocupación: \_\_\_\_\_

6.-¿Ha consumido alcohol alguna vez en su vida?

1. SI \_\_\_\_\_

2. No \_\_\_\_\_

7.- ¿A que edad inició a consumir alcohol?

\_\_\_\_\_

8.-¿ Ha consumido alcohol en el último año?

1.- SI \_\_\_\_\_

2.- No \_\_\_\_\_

9.- Tipo de bebida alcohólica que consume con mas frecuencia:

1. Cerveza

2. Tequila

3. Brandy

4. Ron

5. Aguardiente

6. Vino

7. Coolers (bebidas de alcohol preparadas)

## Apéndice B

### *Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT)*

Este Cuestionario tiene como finalidad conocer la forma de consumo de alcohol. La información que usted proporcione es confidencial. Por lo que solicito de la manera más atenta su colaboración contestando las siguientes preguntas.

1.- ¿Qué tan frecuente ingiere bebidas alcohólicas?

0= Nunca

1= Una vez al mes o menos

2= Dos o cuatro veces al mes

3= Dos o tres veces por semana

4= Cuatro o más veces por semana

2.- ¿Cuántas copas se toma en un día típico de los que bebe?

0= 1 o 2

1= 3 o 4

3= 5 o 6

4= 7 a 9

5= 10 o más

3.- ¿Qué tan frecuente toma 6 o más copas en la misma ocasión?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

4.- ¿Durante el último año ¿Le ocurrió que no pudo parar de beber una vez que había empezado?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

5.- ¿Durante el último año ¿Qué tan frecuentemente dejó de hacer algo que debería haber hecho por beber?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

6.- ¿Durante el último año, ¿Qué tan frecuentemente bebió a la mañana siguiente después de haber bebido en exceso el día anterior.?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

7.-¿ Durante el último año, ¿Qué tan frecuentemente se sintió culpable o tuvo remordimiento por haber bebido?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

8.- ¿Durante el último año, ¿Qué tan frecuentemente olvidó algo de lo que había pasado cuando estuvo bebiendo?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

9.- ¿Se ha lastimado o alguien ha resultado lastimado como consecuencia de su ingestión de alcohol.?

0= No

2= Sí, pero no en el último año

4= Sí, en el último año

10.-¿ Algún amigo, familiar o doctor se ha preocupado por la forma en que bebe o le ha sugerido disminuir su consumo?

0= No

2= Sí, pero no en el último año

4= Sí, en el último año

Por su colaboración  
Muchas gracias

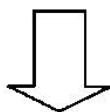
## Apéndice C

### *Bebida Estándar*

Las bebidas mostradas abajo, en medidas normales, contienen aproximadamente la misma cantidad de alcohol puro. Puede pensar en una como una bebida estándar.

¿Qué es una bebida estándar?

1 bebida estándar =



Una lata  
ordinaria  
de cerveza  
360ml.



Un trago de  
alcohol;  
whisky,  
ginebra, ron,  
vodka, brandy.  
45ml.



Una copa  
de vino  
180ml.



Una copa  
de jerez  
120ml.



Una copa  
de licor o  
aperitivo  
120ml.



A pesar que los recipientes pueden ser distintos y los tipos de bebidas diferentes, la cantidad de alcohol en una bebida es más o menos la misma.



## Apéndice D

## Autorización Institucional



Dependencia. Secretaria de Salud.  
 Centro Administrativo de Gobierno.  
 Paseo Tabasco 1504, Tabasco 2000, C. P. 86035  
 Subsecretaria de Salud Publica  
 Dirección de Programas Preventivos  
 Departamento de Medicina Preventiva

Numero de Oficio 7066

**ASUNTO: EL QUE SE INDICA**

**VILLAHERMOSA, TABASCO. 29 DE AGOSTO DEL 2004**

**LIC. ENF. MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ ALEJANDRO  
 PRESENTE**

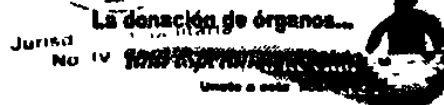
Por medio de la presente informo a usted que ha sido autorizada su petición para realizar su proyecto de investigación "CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACIÓN CON DIABETES MELLITUS" en la Jurisdicción Sanitaria 04 comprendiendo los centros de Salud de Tierra Colorada, Tamulte Delicias y Maximiliano Dorantes que culmina el mes de Diciembre del presente año.

Sin más por el momento le envió un cordial saludo.

**ATENTAMENTE  
 DR. JOSE MANUEL CRUZ CASTELLANOS  
 "SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN"  
 JEFE DE LA JURISDICCIÓN SANITARIA 04 CENTRO**



DR. JMCC/DRA. BMS/DR. JLM



**Apéndice E*****Consentimiento Informado*****UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

El Lic. Miguel Angel López Alejandro, ha solicitado mi consentimiento para participar en su proyecto de Investigación para identificar el consumo de alcohol en personas de Diabetes Mellitus, también me ha informado que este estudio es requisito para obtener su grado de Maestría Ciencias de Enfermería además me informó que los datos que yo proporcione serán confidenciales y no se dará a conocer información individual sólo grupal, además será tengo la libertad de retirarme si así lo deseo al momento de la entrevista.

Así mismo me explicó que no tendré ningún riesgo y mi atención medica no será afectada al participar en este estudio.

**Firma del Entrevistado**

---

**Autor del Estudio**

---

## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Miguel Angel López Alejandro

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis en Salud Comunitaria

**Tesis:** Patrón de Consumo de Alcohol en Población con Diabetes Mellitus

**Área de Estudio:** Salud Comunitaria

**Biografía:** Nacido en Villahermosa Tabasco el día 12 de Junio de 1973; hijo del Sr. Miguel Angel López Palma †, y la Sra. Beatriz Alejandro Hernández †.

**Educación:** Egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud, con el título de Licenciado en Enfermería en 1996. De la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco División Académica de Ciencias de la Salud, Especialista en Cuidados Intensivos, cursado 1999.

**Experiencia Profesional:**

Auxiliar de Enfermería, Hospital General Dr. Juan Graham Casaus, de 15 Septiembre de 1995 al 30 de Junio de 1996. Jefe de Turno de la sala de Hospitalización, Hospital Regional de Balcan, Tabasco. del 1ero. Julio de 1996 a 1998. Supervisor de Prácticas de Campo de la Universidad Juárez, Autónoma de Tabasco División Académica de Ciencias de la Salud, del 2000 a 2001. Profesor Investigador, Asignatura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Del 2001 a la actualidad, turno matutino. Plaza Enfermero Jefe de Servicio, función Promotor de Salud por 6 meses y enfermero clínico por 6 meses, del Centro de Salud Regional de Capacitación Tierra Colorada.

E-mail: mimax73@hotmail.com





